Die innerartliche Gliederung von *Gallotia galloti* (Duméril & Bibron 1839) (Reptilia: Sauria: Lacertidae) auf Teneriffa, Kanarische Inseln

von

WOLFGANG BISCHOFF

Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn

Einleitung

Die Kanareneidechse wurde im Jahre 1839 von Duméril & Bibron unter dem Namen *Lacerta galloti* beschrieben. Die Autoren vermuteten das Vorkommen dieser Eidechsen auf den Inseln Teneriffa und Madeira. Aber schon Gervais (1836–54) schreibt, daß die Art auf allen kanarischen Inseln sehr verbreitet sei und noch nie außerhalb dieser Inselgruppe gesehen wurde. Als nächster befaßt sich Boettger (1873) ausführlich mit dieser Eidechse. Er vermutet, daß auf Hierro, Gomera und Gran Canaria neben *Lacerta galloti* eine weitere große Art vorkommen würde. Die Eidechsen der östlichen Kanaren (Fuerteventura, Lanzarote und die sie umgebenden kleineren Eilande) werden von Peters & Doria als eigene Art erkannt und 1882 als *Lacerta atlantica* beschrieben. An der Eigenständigkeit dieser Art bestand seitdem kein Zweifel mehr. Bedriaga (1886) und Boulenger (1887) beschreiben *Lacerta galloti* ausführlicher, geben aber wieder die ziemlich pauschale Verbreitungsangabe Kanarische Inseln und Madeira. Im August 1889 entdeckte der Wiener Geologe Simony auf dem Salmor-Felsen bei Hierro die große Eidechse, deren Existenz man schon seit langem vermutete. Sie wurde noch im gleichen Jahr von Steindachner als *Lacerta simonyi* beschrieben. Steindachner (1891) identifiziert auch die Eidechsen von Gran Canaria mit *Lacerta simonyi* und beschränkt das Verbreitungsgebiet von *Lacerta galloti* auf die Inseln Teneriffa, Gomera und La Palma, während er auf Hierro nur *Lacerta simonyi* vermutet. Bei Boulengers Angabe von *L. galloti* auf Madeira vermutet er eine Fundortverwechslung des Sammlers. Artgleichheit zwischen den Eidechsen Gran Canarias und der übrigen Westinseln nimmt dagegen Schenkel an, der 1901 die Eidechse dieser Insel als *Lacerta galloti* var. *stehlini* beschreibt. Von Lehrs (1909: 14) wird *stehlini* wieder mit *simonyi* synonymisiert, während Boulenger (1920) sie schließlich als selbständige Art neben *galloti* und *simonyi* anerkennt. Lehrs (1914

a und b) beschreibt *Lacerta caesaris* von Hierro. Im gleichen Jahr beschreiben Boettger & Müller *Lacerta galloti palmae* von La Palma und *Lacerta galloti gomerae* von Gomera und stellen gleichzeitig *caesaris* als vierte Unterart zu *galloti*. Von Boulenger (1920) wird *caesaris* dann allerdings wieder als Art bewertet, der er *gomerae* subspezifisch zuordnet. *L. galloti palmae* synonymisiert er dagegen mit *L. galloti*. Dieser Auffassung, auch bezüglich des Artstatus von *simonyi* und *stehlini*, schließt sich Cyrén (1934) an. Mertens (1934 und 1942) stellt dagegen *caesaris*, *gomerae* und *palmae* wieder als Unterarten zu *galloti* und *stehlini* als solche zu *simonyi*. Letztere werden in jüngerer Zeit wieder als selbständige Arten aufgefaßt. Die Ansicht von Mertens zur Unterartgliederung von *L. galloti* wurde von späteren Autoren übernommen (z. B. Bravo, 1953, Peters, 1961, Bischoff, 1971 und Klemmer, 1976). Arnold (1973) stellt die kanarischen Lacertiden in eine eigene Gattung *Gallotia*, eine Auffassung, der sich Bischoff, Nettmann & Rykena (1979) sowie Böhme et al. (1981) anschließen.

Mit dem in den letzten Jahren immer mehr zunehmenden Verständnis der natürlichen Gegebenheiten auf den Kanaren, insbesondere durch Beiträge der Geologie (z. B. Hausen, 1956, Mitchell-Thomé, 1976 und Schmincke, 1976), aber auch der Botanik (z. B. Bramwell & Bramwell, 1974, Voggenreiter, 1974 und Kunkel, 1980) und der Entomologie (z. B. Machado, 1976) zeigt sich immer mehr, daß auch die bisherigen Auffassungen über die inner- und zwischenartlichen Beziehungen der kanarischen Reptilien, wie sie zuletzt von Klemmer (1976) zusammenfassend dargestellt wurden, dringend revisionsbedürftig sind. Ein erster Beitrag hierzu soll dieser Aufsatz sein.

Material

Zum Vergleich lagen mir insgesamt 474 Exemplare von *Gallotia galloti* vor, die sich wie folgt verteilen: Zentrum und Süden Teneriffas 86, Anaga-Halbinsel und Nordküste 81, Teno-Gebiet 18, Esperanza 11, Syntypenserie von *Lacerta galloti* aus dem Pariser Museum (MNHP) 8, 93 weitere Exemplare von Teneriffa ohne genaue Fundortangaben, Gomera 30, Hierro 102 und La Palma 45 Exemplare. Bis auf die Serie aus Paris wird das gesamte Material im Museum Koenig, Bonn, (ZFMK) aufbewahrt.

Ein großer Teil des hier benutzten Materials wurde während einer sechswöchigen Exkursion auf die Kanarischen Inseln gesammelt, die ich gemeinsam mit dem Leiter der Säugetierabteilung am ZFMK, Dr. Rainer Hutterer, vom 1. Mai bis 12. Juni 1981 unternahm. Die Reise hatte zum Ziel, ökologische Daten über die dort lebenden Amphibien, Reptilien und Säugetiere zu ermitteln und Material von diesen Arten zu sammeln. Über den genauen Reiseverlauf und die übrige Fauna wird an anderer Stelle berichtet.

Fast überall auf der Insel kommen die Eidechsen in außerordentlich individuenreichen Populationen vor. Das gilt sowohl für die sehr trockene und heiße Südseite, als

auch für die feuchtere und kühlere Nordseite, aber auch für die höheren Gebirgslagen Teneriffas. Weitgehend gemieden werden von ihnen nur die Lorbeerwälder, worauf auch Salvador (1974: 184) hinweist, und wohl auch ein etwa 200 m hoher Streifen im unteren Bereich der Passatwolkenzone an der Nordseite der Insel. In mit Tomaten oder Bananen beköderten Eimerfallen ließen sich die Tiere fast immer mühelos erbeuten. Viele fingen sich auch in den von meinen Kollegen ausgelegten Ratten- und Mausefallen. Die Eidechsen hatten diese meist viel eher entdeckt als die Nager.

Ergebnisse

Schon seit langem wird von verschiedenen Autoren auf Unterschiede in der Größe und der Färbung bei den Teneriffaeidechsen hingewiesen (Fritsch, 1870: 103, Boettger, 1873: 173, Bedriaga, 1886: 292, Steindachner, 1891: 288–90 und Boulenger, 1920: 120). Doch gehen sie alle entweder dieser Frage nicht weiter nach, oder aber sie halten sie nur für ein Zeichen der großen Variabilität dieser Eidechse. Erst Carnero & Perez Padron (1977: 252) weisen darauf hin, daß sich die Tiere vom Norden der Insel farblich von denen der Südseite unterscheiden: „Este lagarto, que suele presentar una coloración verdosa y azlada en los machos de la zona norte de la isla y una tonalidad grisácea oscura con ocelos azules en los del sur insular, recibe un sinfín de nombres vernáculos que hacen alusión a su aspecto y coloración, como son: ‚verdino', ‚tizón', ‚lebrancho', ‚bocinegro', etc." Wie diese Ausführungen zeigen, sind jene Unterschiede der einheimischen Bevölkerung durchaus geläufig, denn sie hat den einzelnen Erscheinungsformen der Teneriffaeidechsen verschiedene Trivialnamen gegeben. Als erster und einziger hat sich bis jetzt Bings (1980) ausführlich mit der Variabilität der Eidechsen auf Teneriffa auseinandergesetzt. Er unterteilte sie in fünf verschiedene Phänotypen, wobei er aber selber schon auf die enge Verbindung seiner Typen A und A', also der Tiere aus dem Anaga-Gebirge und von der Nordküste einerseits sowie vom äußeren Anaga-Felsen andererseits hinweist. Meine Beobachtungen auf Teneriffa stimmen in weiten Teilen mit denen von Bings (l. c.) überein, sind, was seinen Typ A gegenüber seinen Typen B, C und D betrifft, sogar mit seinen völlig identisch. Der Typ C ist nach meiner Meinung eine Mischform zwischen den südlichen und den nördlichen Eidechsen. Zwischen den Typen B und D gibt es gleitende Übergänge, und sie kommen an vielen Stellen im Süden Teneriffas gemeinsam vor. Außerdem stellte ich fest, daß der Typ D beileibe nicht nur aus relativ zierlichen Exemplaren besteht, wie Bings (1980: 210) vermutet. Er hat nur zufällig bei Arafo keine wirklich großen und kräftigen Männchen beobachtet. Das ist gar nicht so ungewöhnlich, denn die alten Exemplare sind fast immer bedeutend scheuer und vorsichtiger, so daß man sie seltener zu Gesicht bekommt als Jungtiere und Tiere durchschnittlicher Größe. Bestätigen kann ich die Beobachtung von Bings (l. c.: 205), daß im Bereich der Cañadas ausschließlich

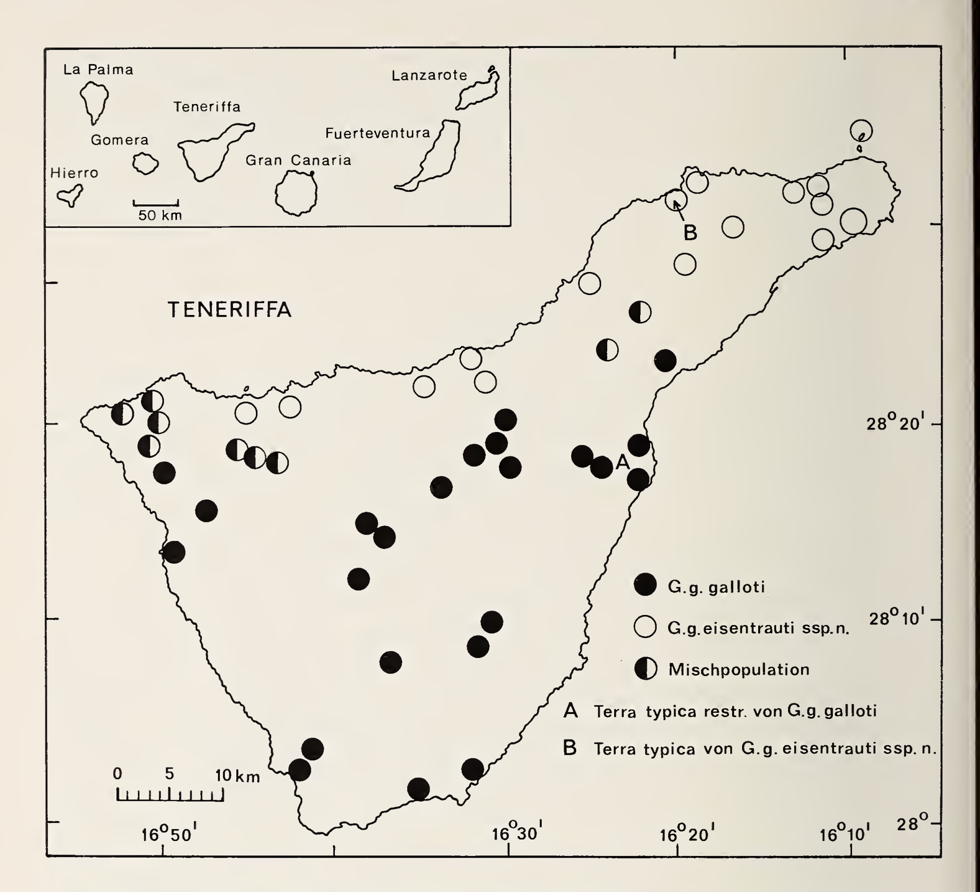


Abb. 1: Übersicht der Beobachtungs- und Sammelpunkte von *Gallotia galloti* auf Teneriffa. Durch einige Punkte von Bings (1980) vervollständigt. Zeichnung U. Bott, ZFMK.

Eidechsen des Typs B zu finden sind. Es zeigt sich also, daß die Differenzierung der Eidechsen von der Anaga-Halbinsel und von der Nordküste mit ihren auffallend bunten Männchen gegenüber denen mit mehr düsteren Männchen von den übrigen Teilen der Insel ein weit höheres Niveau hat, als die Unterschiede bei den düsteren Populationen. Im Bereich des Teno-Gebirges fand ich Tiere, die in Färbung und Zeichnung eine Mischform zwischen den nördlichen und südlichen Eidechsen darstellen, ähnlich wie die von Bings bei Los Llanos gefundenen Tiere. Weibchen und Jungtiere sind hier sehr variabel, gestreift oder quergebändert. Die Männchen sind sehr dunkel mit mehr oder weniger deutlichen Querbändern auf dem Rücken. Blaue Wangen kommen bei ihnen nicht vor, und auch die blauen Flankenflecken sind meist sehr klein. Eindeutige Mischpopulationen fanden sich

auch bei Esperanza und im Esperanza-Wald. Auch hier findet man eine ähnliche Variabilität der Weibchen, wie bei denen aus dem Teno-Gebirge. Die Männchen sind nicht sehr deutlich quergebändert. Ein Teil von ihnen hat sehr große blaue Flankenflecken. An den Wangen befinden sich kleine bis winzige blaue Stellen. Diese Mischpopulationen, bei denen es sich meiner Auffassung nach um Intergrades handelt, zeigen eindeutig sekundären Kontakt zwischen beiden Formen an, der zur Voraussetzung hat, daß sie in der Vergangenheit isoliert gewesen sind. Hieraus wird klar, daß sich auf Teneriffa infolge der historischen, geologischen und topografischen Gegebenheiten zwei unterschiedliche Formen aus dem *galloti*-Verwandtschaftskreis herausgebildet haben, denen, wie die Intergradespopulationen im Tenobereich und bei Esperanza (Abb. 1) zeigen, Unterartniveau zukommt. Das Zentrum und der Süden der Insel, also der weitaus größere Teil, werden von der Form mit den verdüsterten Männchen besiedelt. Diese Form ist in ihren ökologischen Ansprüchen äußerst plastisch. Sie lebt von der fast wüstenhaften Küstenregion bis hinauf in die höchsten Bergregionen der Insel. Ich konnte sie am Hang des Teide noch in 2 800 m Höhe beobachten. Nach Cyrén (1934: 49) soll sie mindestens noch in 3 050 m Höhe angetroffen werden, ja vermutlich mit dem Teideginster (*Spartocytisus supranubius*) bis 3 200 m hinauf vordringen. In diesen Höhen fällt im Winter regelmäßig Schnee, und die Eidechsen müssen längere Frostperioden ruhend überdauern. Das Anaga-Gebirge ist das Ausbreitungszentrum der Form mit den großen bunten Männchen. Hier kommen diese Tiere an der Nord- wie der Südseite von der Küste bis in die höchsten Bergregionen, die etwa 1 000 m erreichen, vor. Die Nordküste Teneriffas entlang hat sie sich bis in die Gegend von Garachico im Nordwesten ausgebreitet, wo sie auf die schwarze Form getroffen ist. Im Orotava-Tal scheint ihre Verbreitung in ca. 600 m Höhe ziemlich plötzlich zu enden. Es folgt dann, wie ich schon schilderte, eine etwa 200 m hohe, nahezu eidechsenfreie Zone, und im oberen Teil des Tales leben dann Vertreter der dunklen Form.

Nun stellte sich natürlich die Frage, welche Form die typische *Gallotia galloti galloti* der Insel Teneriffa ist. Endgültige Klärung konnte erst die Untersuchung der Syntypenserie aus dem Pariser Museum bringen. Duméril & Bibron (1839) beschrieben *Lacerta galloti* sehr allgemein. Von einem Exemplar geben sie aber einige Maße an. Diese stammen eindeutig vom einzigen Männchen der Serie, welches der Südform angehört. Da es das einzige individuell erkennbare Exemplar der Typenserie ist, designiere ich es hiermit zum Lectotypus. Dabei glaube ich vernachlässigen zu können, daß Boulenger (1920: 120) ein weibliches Tier als „type" bezeichnet hat, denn er unterschied grundsätzlich nicht zwischen Holo- und Paratypen sowie zwischen Lecto- und Paralectotypen. Die Südform ist also *Gallotia galloti galloti,* während die Nordform eine neue Unterart darstellt. Beide Unterarten sollen im Folgenden ausführlich beschrieben werden.

Gallotia galloti galloti (Duméril & Bibron, 1839)

Lectotypus und terra typica (hier restringiert): ♂ ad. MNHP 2744 (Abb. 2a und b), Tal von Güimar/Teneriffa, leg. P. B. Webb & S. Berthelot, vor 1839.

Diagnose: Ziemlich großwüchsige Unterart, deren Männchen im Durchschnitt 108 mm Kopf-Rumpflänge erreichen, bei den Weibchen sind es 91 mm. Unterart mit den größten Dorsalia und deshalb auch der geringsten Anzahl in einer Querreihe (durchschnittlich 86,6). Auch die Anzahl der Temporalia liegt sehr niedrig (durchschnittlich 92,2), besonders im Vergleich zur zweiten auf Teneriffa lebenden Unterart. Bei weiteren Schuppenmerkmalen (Femoralporen 24,8, Subdigitallamellen 35,9 und Schuppen um den 6. Schwanzwirtel 40,4) liegen die Werte ebenfalls sehr niedrig. Weibchen und Jungtiere sind fast ausschließlich längsgestreift, bei relativ heller Grundfärbung. Auf der Kehle findet sich immer die charakteristische V-Zeichnung. Alte Männchen sind im vorderen Körperabschnitt immer völlig schwarz und auch am übrigen Körper stark verdunkelt. An den Flanken haben beide Geschlechter meist ziemlich deutliche bis sehr große blaue Flekken. Die Wangen sind nicht blau. Querbänderung auf dem Rücken wird nur ganz vereinzelt angedeutet.

Beschreibung des Lectotypus: Mittelgroßes Exemplar. Kopf-Rumpflänge = 102,4 mm, Kopflänge, -breite und -höhe = 25,7 mm, 18,5 mm und 15 mm, Vorder- und Hinterbeinlänge = 33,3 mm und 58,9 mm, Breite und Höhe des Anale = 4,2 mm und 2,7 mm. Die Errechnung der Körperproportionen ergab folgende Werte: Kopflänge/Kopfbreite = 1,4, Kopflänge × 100/Kopf-Rumpflänge = 25,1, Vorderbeinlänge × 100/Kopf-Rumpflänge = 32,5, Hinterbeinlänge × 100/Kopf-Rumpflänge = 57,5, Breite/Höhe des Anale = 1,6. Die Pholidose zeigt folgende Werte: Supraciliargranula = 11/10, Postnasalia = 1/1, Frenalia = 1/2, Praeocularia = 1/1, Temporalia = 104/100 (mit auffallend kleinen Masseterica), Supralabialia vor und hinter dem Suboculare = 5/5 und 3/3, Submaxillaria = 6 + 1/6 + 1, Gularia = 43, Collaria = 11, Dorsalia in einer Querreihe = 84, Ventralia in einer Quer- und Längsreihe = 14 und 30, Femoralporen = 25/25, Subdigitallamellen = 35/35, Schuppen um den 6. Schwanzwirtel = 48, Schuppen zwischen den inneren Enden der Femoralporenreihen = 4, Praeanalia = 6.

Das Frontale ist im hinteren Drittel quergeteilt. Das Interparietale entspricht nur etwa einem Viertel der hinteren Breite des fast ein gleichseitiges Dreieck darstellenden Occipitale und endet vorn auffällig stumpf. Am Außenrand der 5. Submaxillaria liegen 2 bzw. 3 vergrößerte Schuppen. Das Collare ist ganzrandig. Der Schwanz ist vom 7. Wirtel an regeneriert.

Der Kopf ist braun, die Nackengegend schwärzlich. Allmählich, aber deutlich hellt die Körperfärbung nach hinten in einen braunen Grundton

auf. Die Vorderbeine sind oberseits dunkel-, die Hinterbeine mittelbraun. Der Schwanz wird nach hinten zunehmend heller. Das Tier ist in den fast 150 Jahren, die es jetzt im Alkohol liegt, stark aufgehellt und war ursprünglich sicher sehr viel dunkler. Beiderseits der Rückenmitte sind zwei undeutliche Bänder mit winzigen dunklen Flecken zu erkennen, die ehemalige Längsstreifung andeuten. Die Beinoberseiten sind ungefleckt. An den Flanken sind die Reste relativ großer blauer Flecken zu erkennen. Über dem linken Vorderbeinansatz sind es 3, die ineinander übergehen. Es folgen bis zum Hinterbeinansatz 7 weitere, die nach hinten immer kleiner werden. Am Rand zwischen den Dorsalia und Ventralia befinden sich 4 weitere, relativ große, jetzt undeutlich blaugraue Flecken. Rechts liegen über dem Vorderbeinansatz 4 teilweise ineinander übergehende Flecken. Es folgen bis zum Hinterbeinansatz 7 weitere, bedeutend kleinere. Auch hier sind am Rand von Dorsalia und Ventralia 4 relativ große Flecken. Die Brustregion ist rauchig. Nach hinten wird der Bauch zunehmend heller bräunlichbeige. Die Unterseiten der Vorderbeine sind dunkel, mit großen hellen Flecken. Die der Hinterbeine und des Schwanzes sind beigefarben.

Paralectotypen: 0,1 MNHP 7023, 1 juv. MNHP 7022, 3 juv. MNHP 2744 A, C, D, Teneriffa, leg. P. B. Webb & S. Berthelot, vor 1839; 1 juv. MNHP 2744 B (Dieses Exemplar ist keine *Gallotia galloti,* sondern eine juvenile Mauereidechse, vermutlich *Podarcis sicula.);* 0,1 MNHP 2743, Teneriffa, leg. A. Gallot, vor 1839 (Dieses Exemplar gehört zur Nordform und wird dort noch einmal als Paratypus aufgeführt.).

Allgemeine Beschreibung von Färbungs- und Zeichnungsmerkmalen: Informationen über Größe und Proportionen sind in Tabelle 1 zu finden. Da *G. galloti* in der Pholidose eine sehr große Variabilität besitzt (Tab. 2), sind Färbungs- und Zeichnungsmerkmale besser geeignet, die einzelnen Unterarten zu charakterisieren. Die Jungtiere haben eine graubraune Grundfarbe. Beiderseits des Rückens verlaufen helle Supratemporallinien, die meist noch auf dem Schwanz deutlich zu erkennen sind, teilweise aber schon ab der Körpermitte undeutlicher werden. An den Flanken befinden sich 1 oder 2 Reihen von Ozellen, die schon bläulich sein können. Die Rückenmitte ist dunkler als die übrige Oberseite, mit mehr oder weniger deutlichem hellem Streifen entlang des Rückgrats, so daß der Eindruck einer unpaaren hellen Rückenlinie entstehen kann. Zwischen dieser Zone und den Supratemporallinien befinden sich zum Teil sehr deutliche helle Querlinien, die aber auch fehlen können. Sie sind zum Teil auch an den Flanken anzutreffen. Das Rückenmuster kann sich auf dem vorderen Schwanzabschnitt fortsetzen. Der Pileus ist mehr oder weniger deutlich dunkel vermikuliert. Auf den Oberseiten der Beine befinden sich große helle Flecken. Die Unterseite der Tiere ist hell beige bis rötlich, mit charakteristischer grauer V-Zeichnung auf der Kehle. Jugendfärbung und -zeichnung bleiben mehr oder weniger deutlich bei den Weibchen erhalten. Die Grundfarbe ist grau bis graubraun

und meistens etwas heller als die der Jungtiere. Man findet drei Weibchentypen: 1. Die Jugendzeichnung ist sehr kontrastreich ausgeprägt. Die Flankenozellen sind sehr klein und oft nur im Bereich der Vorderbeinansätze blau. Auf den Bauchrandschildern sind blaue Flecken. 2. Die Jugendzeichnung bleibt erhalten, ist nur etwas verwaschener. Besonders die Supratemporallinien können undeutlich sein. Selten kann hier Querbänderung überwiegen. Die blauen Flankenflecken sind klein, und auch die auf den Bauchrandschildern sind nicht sehr groß. 3. Die Zeichnung verschwindet mehr oder weniger vollständig, und die Tiere werden fast einfarbig graubraun. Diese Tiere haben an den Flanken meist sehr große, zum Teil riesige blaue Flecken, die ineinander übergehen können. Auch auf den Bauchrandschildern werden große Flächen blau. Bei allen 3 Erscheinungsformen ist immer die V-Zeichnung auf der Kehle deutlich. Sie können überall nebeneinander auftreten, die dritte ist aber vor allem im Süden häufig und tritt in den Cañadas ausschließlich auf. Der ganze Körper der Männchen ist oberseits tiefschwarz bis dunkelbraun, zuweilen nach hinten etwas heller werdend. Oft sind noch ganz undeutlich die Reste der Supratemporallinien zu erkennen. Vereinzelt werden durch einige helle Flecken Querbänder auf dem Rücken angedeutet. An den Flanken befinden sich große bis sehr große blaue Flekken, die besonders über den Vorderbeinansätzen auffallen, wo die ersten 2 bis 3 ineinander übergehen können. Auch auf den Bauchrandschildern befinden sich oft sehr große blaue Flecken. Kopfseiten, Wangengegend und Kehle sind schwarz. Die Brustgegend ist dunkel gewölkt. Der Bauch wird nach hinten immer heller und ist im hinteren Teil, auch auf der Schwanzunterseite und den Unterseiten der Hinterbeine rötlich.

Verbreitung: Süden, Südosten, Südwesten und Zentrum der Insel Teneriffa. Diese Unterart kommt von der Küste bis in die höchsten Gebirgslagen hinauf vor.

Die 86 Exemplare dieser Unterart aus dem ZFMK, die mir zur Untersuchung zur Verfügung standen, verteilen sich auf folgende Orte der Insel: Los Christianos, Chayofa, El Medano, El Abrigo, Cruz de Tea, Chimiche, El Frontón, Puerto de Güimar, Tal von Güimar, Caserio Nuestra Señora del Rosario, Paß hinter Masca, oberer Teil des Orotava-Tales, Cañadas, El Portillo, Montaña Limon (vgl. Abb. 1).

Die terra typica restringiere ich auf das Tal von Güimar, weil der Lectotypus am meisten dem Typ D von Bings (1980) entspricht, den dieser vor allem in der Gegend beobachtet hat. Ich konnte selber dort ganz ähnliche Tiere sammeln. Außerdem ist bekannt, daß Teneriffa in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts in weiten Gebieten sehr unzugänglich war und als einzige häufiger bereiste Gegenden das Orotava-Tal im Norden und das Tal von Güimar im Süden der Insel galten. Es ist also auch von daher sehr wahrscheinlich, daß der Lectotypus von dort stammt.

Gallotia galloti eisentrauti ssp.n.

Holotypus und terra typica: ♂ ad. ZFMK 34800 (Abb. 2c und d), Bajamar, Anaga-Halbinsel/Teneriffa, leg. W. Bischoff & R. Hutterer 6. V. 1981.

Diagnose: Größte und farbenprächtigste Unterart der Kanareneidechse. Die Männchen erreichen durchschnittlich eine Kopf-Rumpflänge von 120 mm, die Weibchen von 98 mm. In der Anzahl der Gularia (durchschnittlich 48,3) und Temporalia (durchschnittlich 126,2) erreicht sie die höchsten Werte. Jungtiere und Weibchen sind fast nie deutlich längsgestreift. Wenn überhaupt, dann nur im Nackenbereich. Die meisten haben mehr oder weniger deutlich unregelmäßige Querbänder auf dem Rücken. Auf der Kehle ist immer die charakteristische V-Zeichnung. Alte Männchen besitzen immer schwarze Köpfe und einen stark verdunkelten Vorderkörper. Im Nakken beginnend, ziehen sich quer über den Körper zahlreiche unregelmäßige gelbliche bis gelbgrüne Querbänder. An den Flanken befindet sich jederseits eine Reihe blauer Flecken, die meist nicht sehr groß sind. Am deutlichsten sind sie über den Vorderbeinansätzen. Die Wangen sind großflächig hellblau bis violett gefärbt.

Beschreibung des Holotypus: Sehr großes Exemplar. Kopf-Rumpflänge = 135 mm, Kopflänge, -breite und -höhe = 34,1 mm, 22,6 mm und 19,8 mm, Vorder- und Hinterbeinlänge = 43,9 mm und 76,2 mm, Breite und Höhe des Anale = 5,2 mm und 3,6 mm. Die Errechnung von Körperproportionen ergab folgende Werte: Kopflänge/Kopfbreite = 1,5, Kopflänge × 100/Kopf-Rumpflänge = 25,3, Vorderbeinlänge × 100/Kopf-Rumpflänge = 32,5, Hinterbeinlänge × 100/Kopf-Rumpflänge = 56,4, Breite/Höhe des Anale = 1,4. Die Pholidose zeigt folgende Werte: Supraciliargranula = 9/10, Postnasalia = 1/1, Frenalia = 1/1, Praeocularia = 1/2, Temporalia = 146/143 (ziemlich kleine Masseterica, links ist neben dem Massetericum ein fast gleich großes Temporale), Supralabialia vor und hinter dem Suboculare = 5/5 und 3/3, Submaxillaria = 6/6, Gularia = 46, Collaria = 13, Dorsalia in einer Querreihe = 98, Ventralia in einer Quer- und Längsreihe = 14 und 29, Femoralporen = 28/29, Subdigitallamellen = 39/39, Schuppen um den 6. Schwanzwirtel = 41, Schuppen zwischen den inneren Enden der Femoralporenreihen = 5, Praeanalia = 6.

Zwischen den Praefrontalia befindet sich ein zusätzliches unpaares Schildchen. Das Interparietale ist klein und rhombenförmig. Seine vordere Spitze schiebt sich zwischen die Frontoparietalia. Das Occipitale ist doppelt so breit und lang wie das Interparietale. Es bildet ein gleichschenkeliges Dreieck. Links am Außenrand des 3. und rechts an den Rändern des 3. und 4. Submaxillare einige vergrößerte Schuppen. Der Schwanz ist vom 22. Wirtel an regeneriert.

Die Grundfarbe ist stark verdunkelt, wobei Kopf, Nacken, Vorderkörper und Vorderbeine tiefschwarz sind. Die übrige Körperoberseite, einschließlich der Hinterbeine und des Schwanzes, ist dunkelbraun. Die Flanken sind etwas dunkler als der Rücken. Die Wangengegend ist beiderseits großflächig hellblau gefärbt. Die Kopfunterseite, Kehle, Hals- und Brustregion sind ebenfalls tiefschwarz. Gleich hinter dem Pileus befinden sich auf dem Nakken 5 winzige grünlichgelbe Spritzflecken. 8 mm hinter dem Rand des Pileus beginnt die 1., noch etwas undeutliche der auffälligen, unregelmäßigen, grünlichgelben Querbinden, die sich über die ganze Körperoberseite erstrecken. Bis zur Schwanzwurzel, wo sie plötzlich undeutlich werden, sind es insgesamt 19 auf der linken und 17 auf der rechten Körperseite. Vielfach sind gleichfarbige, unregelmäßige Flecken dazwischengeschoben. Die Querreihen und Flecken sind schwarz gesäumt. In Form hellbrauner Querflecken setzen sich diese Bänder undeutlich auf der Schwanzoberseite bis zum Beginn des Regenerates fort. Die Vorderbeine sind oberseits mit unregelmäßigen grünlichgelben Flecken bedeckt. Die Hinterbeine sind einfarbig. Über den Vorderbeinansätzen liegen jederseits 2 nicht sehr große, aber deutliche blaue Flecken, von denen die vorderen 4 und die hinteren 3 mm Durchmesser haben. Es folgen links noch 3 blaue Flecken und rechts noch 1, die sehr undeutlich sind. Am Rand zwischen den Dorsalia und den Ventralia befinden sich jederseits 6 auffällige hellblaue, hinten mehr gelbliche Flecken. Der ganze Bauch ist rauchfarben, hinten etwas heller als vorne. Die Oberschenkel und die Schwanzunterseite waren im Leben rötlich grundiert. Die Innenseiten der Vorderbeine sind schwarz. Auf den Unterarmen und im Handflächenbereich befinden sich große helle Flecken. Die Subdigitallamellen sind schwarz. Letzteres gilt auch für die Hinterfüße. Die Innenseiten der Unterschenkel sind ziemlich hell. Die Unterseite des Regenerates ist hell-dunkel längsgestreift.

Paratypen: 4,6 ZFMK 34801–10, Bajamar, Anaga-Halbinsel/Teneriffa (in Meereshöhe), leg. W. Bischoff & R. Hutterer 6. V. 1981; 1,2 1 subad. ZFMK 34811–14, Punta del Hidalgo, Anaga-Halbinsel (in Meereshöhe), leg. W. Bischoff & R. Hutterer 6. V. 1981; 0,1 1 subad. ZFMK 34798–99, oberhalb Taganana, Anaga-Halbinsel (360 m ü. M.), leg. W. Bischoff & R. Hutterer 6. V. 1981; 2,7 ZFMK 34784–92, Benijo, Anaga-Halbinsel (in Küstennähe), leg. W. Bischoff & R. Hutterer 5. u. 6. V. 1981; 1,0 1 subad. ZFMK 34782–83, El Bailadero, Anaga-Halbinsel (600 m ü. M.), leg. W. Bischoff & R. Hutterer 5. V. 1981; 0,6 ZFMK 34776–81, Igueste, Anaga-Halbinsel (in Küstennähe), leg. W. Bischoff & R. Hutterer 4. V. 1981; 2,4 2 subad. ZFMK 34766–73, Barrio de San Andrés, Anaga-Halbinsel (in Küstennähe), leg. W. Bischoff & R. Hutterer 4. V. 1981; 3 subad. ZFMK 34920–22, Umgebung des Flughafens Los Rodeos bei La Laguna (600 m ü. M.), leg. W. Bischoff & R. Hutterer 13. V. 1981; 1 subad. ZFMK 27156, 1 subad. ZFMK 29276, Umgebung des Flughafens Los Rodeos bei La Laguna (600 m ü. M.), leg. W. Bischoff 23. XI. 1978; 2,0 ZFMK 36294–95, Camino de San Nicolas bei Sauzal, leg. V. Voggenreiter 1968; 4,0 2 subad. 1 juv. ZFMK 22406–12, Puerto de Orotava (= Puerto de la Cruz), leg. A. Koenig III. 1889; 1,0 ZFMK 16332, 1,0 2 subad. ZMFK 17830–32, Puerto de la Cruz (Küstenbereich), leg. W. Bings VI. 1975; 0,1 ZFMK 29275, Orotava-Tal, leg.

W. Bings VI. 1979; 8,11 ZFMK 34824–42, 0,1 ZFMK 35235, Orotava-Tal, oberhalb Puerto de la Cruz, leg. W. Bischoff & R. Hutterer 7. u. 8. V. 1981; 0,1 MNHP 2743, Teneriffa, leg. A. Gallot vor 1839.

Bemerkungen zu den Paratypen: Die Größen und Proportionen sind in Tabelle 1 zu finden. Über die Variabilität der Pholidosemerkmale gibt Tabelle 2 Auskunft.

Gestreifte Jungtiere, die dem *galloti*-Typ entsprechen, treten sehr selten auf. Die Grundfarbe der Oberseite ist braun bis rotbraun. Die Supratemporallinien sind meist sehr undeutlich und nur in der Nackengegend zu erkennen. Die Rückenzone weist mehr oder weniger deutliche, unregelmäßige Querreihen kleiner heller Flecken auf. Die Flanken entlang erstreckt sich je ein dunkelbraunes Längsband, auf dem schon kleine blaue Ozellen erkennbar sein können. Der Pileus ist undeutlich dunkel vermiculiert. Weniger deutlich als bei *galloti* sind die hellen Flecken auf den Beinen. Die Unterseite entspricht der von *galloti*, mit grauer V-Zeichnung auf der Kehle. Jugendfärbung und -zeichnung bleiben bei den Weibchen weitgehend erhalten. Oft dunkelt die Grundfarbe aber deutlich nach. Die Querbänderung auf dem Rücken wird auffälliger und gibt den dominierenden Eindruck. Zuweilen findet man auch Tiere, die im Gesamteindruck mehr längsgestreift

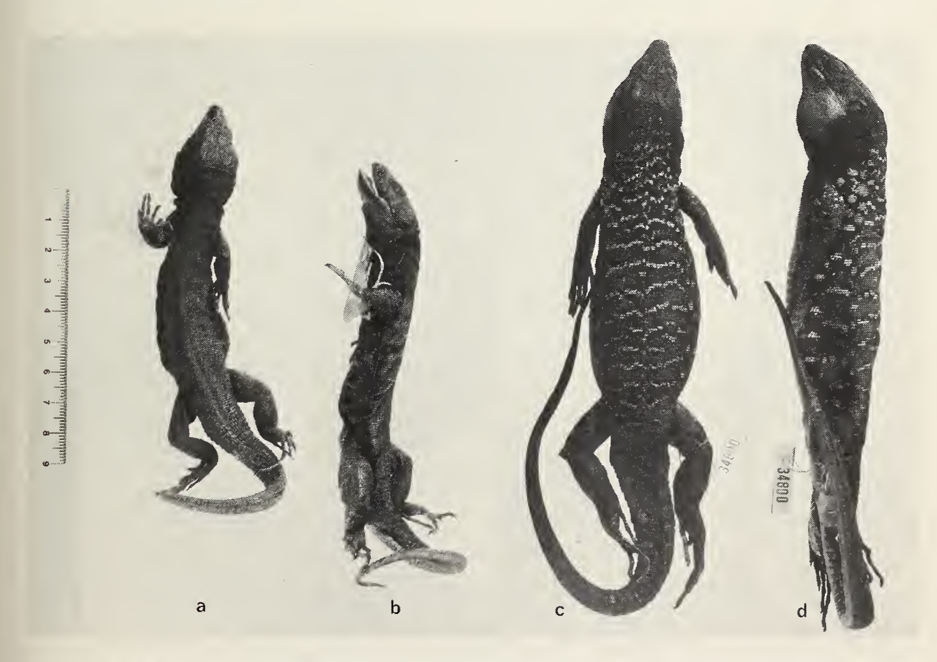


Abb. 2: Rücken- (a) und Seitenansicht (b) des Lectotypus von *Lacerta galloti* sowie Rücken- (c) und Seitenansicht (d) des Holotypus von *Gallotia galloti eisentrauti* ssp.n. Foto E. Schmitz, ZFMK.

Tabelle 1: Größenangaben und Proportionswerte von *Gallotia galloti*.

		galloti				*eisentrauti*				*gomerae*				*caesaris*				*palmae*			
		n	min.	Mit.	max.	n	min.	Mit.	max.	n	min.	Mit.	max.	n	min.	Mit.	max.	n	min.	Mit.	max.
Kopflänge	♂	19	20,4	27,9	32,5	19	27,5	31,5	34,1	15	20,4	24	28,3	14	17,8	20,6	29,5	13	21,7	26,8	30,9
(mm)	♀	19	17,5	21,3	26,8	23	19,5	23,1	26,6	6	18,2	19,2	20,4	10	14,6	16,1	17,1	9	18	21	23,6
Kopf-Rumpflänge	♂	19	82,7	107,8	122,9	19	107,3	120	135	15	83,6	92,8	106,5	14	70	80,1	111	13	82,6	104,5	114
(mm)	♀	19	73,5	90,5	115	23	76,5	97,5	112,1	6	75,6	79,6	87	10	58,4	65,5	75,6	9	74,6	88,6	102
Kopflänge/ Kopfbreite	♂	9	1,4	1,5	1,5	9	1,5	1,6	1,7	5	1,5	1,6	1,7	5	1,3	1,5	1,6	5	1,4	1,5	1,5
Kopflänge × 100/	♂	19	23,7	25,8	27	19	24,7	26,3	29,4	15	23,1	25,8	27,2	14	22,9	25,7	26,6	13	24,5	25,7	27,1
Kopf-Rumpflänge	♀	19	22,4	23,6	25,7	23	21,8	23,7	25,9	6	22,6	24,2	26	10	22,6	24,7	26,6	9	22,8	23,7	25,6
Vorderbeinl. × 100/ Kopf-Rumpflänge	♂	9	32,1	34,9	37,1	9	31,8	33,6	36,7	5	32,6	35,3	37,9	5	27,3	31,4	34,6	5	33,3	33,9	34,4
Hinterbeinl. × 100/ Kopf-Rumpflänge	♂	9	51,6	56,6	62,5	9	51	54,9	58,5	5	56,3	58	60	5	51,4	55,6	58,8	5	56,5	56,9	59,2
Breite/Höhe des Anale	♂	9	1,2	1,5	2	9	1,1	1,5	2	5	1,3	1,7	2,3	5	1,4	1,7	2,3	5	1,5	1,6	1,7

Tabelle 2: Pholidosewerte von *Gallotia galloti*.

	galloti				*eisentrauti*				*gomerae*				*caesaris*				*palmae*			
	n	min.	Mit.	max.	n	min.	Mit.	max.	n	min.	Mit.	max.	n	min.	Mit.	max.	n	min.	Mit.	max.
Dorsalia	10	72	86,8	93	9	86	93,4	101	5	90	92,2	98	5	89	97	106	5	90	91,4	93
Ventralia l.	10	12	13,2	14	9	12	13,6	14	5	10	11,6	12	5	10	11,6	12	5		12	
Ventralia q.	10	27	29,3	30	9	28	29,3	31	5	28	29,2	30	5	27	28,4	29	5	28	29	30
Supralab. vor	20	4	5,1	6	18	5	5,1	6	10	4	5,1	6	10		5		10	5	5,2	6
hint. Suboc.	20	2	3	4	20	2	2,8	3	10	2	2,1	3	10		2		10	2	2,8	3
Supraciliargranula	19	6	9,8	13	18	6	10,5	13	10	7	9,1	10	10	7	8,8	12	9	8	9,3	10
Gularia	10	37	43,5	49	9	46	48,3	50	5	45	46,6	48	5	39	43	48	5	40	43,2	47
Submaxillaria	20	4,3	6	6,5	18	5,5	5,9	6,5	10	5,5	5,9	6	10		6		10	5,5	5,7	6,5
Temporalia	19	60	92,2	124	18	97	126,2	156	9	81	106,8	127	9	42	87,7	115	10	73	96,8	117
Femoralporen	20	21	24,8	28	20	26	28,3	32	10	26	28	31	10	26	28,8	32	10	23	25,3	31
Subdigitallamellen	19	33	35,9	39	19	35	37,4	40	9	34	36,4	41	9	33	35,1	38	10	33	35,2	37
Schuppen u. d. 6. Schwanzwirtel	10	37	40,4	46	10	34	42,2	46	4	40	43,5	47	5	40	43	47	5	39	40,4	43
Praeocularia	20	1	1,2	2	18	1	1,1	2	10	1	1,3	2	10	1	1,1	2	10		1	
Collaria	10	10	12,1	14	10	12	13,4	15	5	10	11	12	5	10	12	14	5	11	11,6	12
Schuppen zw. d. Femoralp.	10	2	3	5	10	3	4,1	5	5	3	3,4	4	5	4	4,4	5	5	2	2,6	3
Praeanalia	10	4	5,5	7	10	5	6,3	9	5	4	5,6	9	5	4	5	6	5	5	6,2	7

wirken, oder solche, die fast zeichnungslos sind und dann sehr blaß wirken. Die blauen Flankenflecken sind nicht sehr groß, sie liegen auf dem dunklen Seitenband. Kleinere blaue Flecken befinden sich auf den Bauchrandschildern. Die V-Zeichnung auf der Kehle ist immer erkennbar. Bei sehr alten Weibchen kann die Kopfgegend dunkler werden, und die Wangen bekommen einen blauen Schimmer. Der Kopf adulter Männchen ist immer tiefschwarz, oft auch die Nackengegend. Nach hinten wird die Oberseite allmählich braun. Das hinter dem Kopf beginnende, aus zahlreichen, unregelmäßigen, gelblichen oder grünlichen, schwarz eingefaßten Querbändern bestehende Rückenmuster ist meist sehr deutlich. Bei einigen Exemplaren ist es weniger auffällig, aber immer zu erkennen. Die blauen Flankenflecken sind selten groß, am größten immer über den Vorderbeinansätzen. Besonders auf den Vorderbeinen sind oft kleine gelbliche oder grünliche Flecken. Die Wangen sind leuchtend blau bis violett. Selten ist dieses Merkmal unauffällig, meist ziemlich groß und auffällig. Bei einigen Exemplaren können fast die ganzen Kopfseiten so gefärbt sein. Zuweilen hat das Massetericum die gleiche Farbe wie die Wangen. Auf den Bauchrandschildern befinden sich mehr oder weniger große blaue Flecken. Die Kehle ist schwarz. Die Unterseitenfärbung entspricht der der Nominatform.

Verbreitung: *Gallotia galloti eisentrauti* ssp. n. hat ihr Verbreitungszentrum auf der Anaga-Halbinsel und lebt auch auf den beiden, vor dem äußersten Nordosten Teneriffas im Meer liegenden Anaga-Felsen (Bings, 1980). Im Süden begrenzt die Stadt Sta. Cruz ihr Areal. Auch die Hochebene von La Laguna wird von ihr besiedelt. Sekundär hat sich diese Unterart die Nordküste entlang bis in die Gegend von Garachico ausgebreitet.

Derivatio nominis: Diese Unterart benenne ich nach Prof. Dr. Martin Eisentraut. Damit möchte ich ihn nicht nur zu seinem 80. Geburtstag ehren, sondern ihm auch meinen Dank für all die Unterstützung, die er mir zuteil werden ließ, bekunden. Und nicht zuletzt möchte ich auch betonen, daß das Studium seines Buches „Die Eidechsen der spanischen Mittelmeerinseln" (Eisentraut, 1949) für mich ein wesentlicher Auslöser dafür war, mich besonders mit Inseleidechsen zu befassen.

Diskussion

Es bleibt noch kurz die Frage zu diskutieren, wie die Beziehungen der beiden Unterarten der Kanareneidechsen von Teneriffa untereinander sowie zu den drei übrigen Unterarten zu bewerten sind. Hierzu ist es notwendig, die übrigen Unterarten kurz zu charakterisieren. Größen- und Proportionswerte sind Tabelle 1, Pholidosemerkmale Tabelle 2 zu entnehmen.

Gallotia galloti caesaris und *G. g. gomerae* sind stark verdunkelte Formen. Jungtiere und Weibchen sind stets deutlich längsgestreift und haben immer eine schwarze Kehle. Die alten Männchen sind meistens auf der Kör-

peroberseite einfarbig schwarz. Querbänder kommen nie vor. Zuweilen können aber Reste der Längsstreifung erhalten bleiben. Die Flanken sind, wenn überhaupt, immer nur mit winzigen blauen oder grünlichen Flecken bedeckt. Größere blaue Flecken befinden sich nur auf den Ansätzen der Vorder- und Hinterbeine. — Aus diesem Grund können die seinerzeit von Böhme & Bischoff (1976) als *Lacerta galloti gomerae* bezeichneten Tiere nicht zu dieser Unterart gehören. Mit ihren großen blauen Flankenflecken und der relativen Einfarbigkeit der Weibchen gehören sie eindeutig zur Nominatform, die uns seinerzeit noch nicht in ihrer tatsächlichen Erscheinung bekannt war. — Die Bauchrandschilder sind mit kleinen blauen Flekken versehen (*gomerae*) oder teilweise auch großflächig blau (*caesaris*). Weibchen und Jungtiere von *G. g. palmae* sind entweder längsgestreift, wie *gomerae* und *caesaris*, nur in der Grundfarbe etwas heller, oder sie sehen Exemplaren von *G. g. eisentrauti* ssp. n. sehr ähnlich. Ihre Kehlen haben immer die V-Zeichnung. Der Kopf alter Männchen ist immer tiefschwarz, ebenso die Halsseiten. Der Nacken ist meist vom Pileusrand an mittelbraun gefärbt, wie die ganze übrige Körperoberseite. Selten ist der ganze Vorderkörper dunkel und wird allmählich nach hinten heller. Hinter den Vorderbeinansätzen beginnen die gelblichen oder grünlichen unregelmäßigen Querbänder, die erst im hinteren Körperabschnitt am deutlichsten sind. Die Flanken haben mittelgroße blaue Flecken. Sehr auffällig sind riesige hellblaue bis violette Flecken an den Wangen, die sich auf der Kehle nicht selten vereinigen. Auch sonst ist das Schwarz der Kehle nur als schmaler Streifen erkennbar.

Schon Bings (1980: 210) weist darauf hin, daß Teneriffa ursprünglich einmal aus mehreren kleinen Inseln bestanden haben soll. Diese Theorie geht von Fritsch & Reiss (1867) aus und wurde dann von Simony (1892: 328) und Evers (1964: 85) übernommen. Der letztgenannte Autor schreibt: „Auf dieser Insel gibt es drei Teile, wo sehr alte Basalte anstehen: Teno im N.W., Adeje im S.W. und Anaga im N.O. Der Rest der Insel (das Zentrum) ist von rezenten (quartären) Eruptiven bedeckt. Die Fauna der drei erwähnten Gebiete bietet Elemente, die nur auf diesen Inselteilen vorkommen. Die Annahme Simonys scheint deswegen berechtigt, daß es sich hier um drei frühere Inseln handelt, die durch die Entstehung des Vulkans Teide, der heute die Mitte der Insel krönt, zusammengefügt wurden." Neuerdings stellt man diese Theorie in Abrede (Machado, 1976: 391–92), bzw. sie wird in neueren geologischen Arbeiten überhaupt nicht erwähnt (Schmincke, 1976). Selbst wenn das Vorhandensein alter Basalte an mehreren Stellen Teneriffas als Erklärung für deren Ursprung aus mehreren Inseln nicht ausreicht, ist diese Theorie doch nicht völlig von der Hand zu weisen, denn es gibt zahlreiche Hinweise darauf, daß sich die einzelnen Inseln oder Teile von ihnen im Laufe der Zeit gesenkt oder gehoben haben (Hausen, 1956: 79, Evers et al., 1970: 174, Mitchell-Thomé, 1976 und Franz, 1980). Es ist z. B. also möglich,

daß die Anaga-Halbinsel in der Vergangenheit im Bereich der Hochebene von La Laguna, die im Durchschnitt nur etwa 600 m über dem Meeresspiegel liegt, vom übrigen Teneriffa getrennt war. Die Unterschiede zwischen *Gallotia g. galloti* und *G. g. eisentrauti* ssp.n. sind so bedeutend, daß sich ihre Entstehung nur durch eine mögliche Teilung Teneriffas in der Vergangenheit erklären läßt. Dabei kann man für die Eidechsen die Isolationswirkung junger Lavaströme getrost vernachlässigen, die nach Machado (1976: 393) durch ihre einschneidende Wirkung bei Laufkäfern in ihrer Verbreitung zu Inseleffekten führen. Zahlreiche Beobachtungen auf den Kanaren zeigten, daß selbst junge Lavaströme schon nach kurzer Zeit von den Eidechsen besiedelt werden. Wie Altersangaben der Inseln bei Mitchell-Thomé (1976: 204) zeigen, sind Gomera und die alten Teile Teneriffas das alte Zentrum der vier westlichen kanarischen Inseln, wobei Gomera und das Anaga-Gebirge wohl mindestens 15 Millionen Jahre alt sind. Hausen (1956: 60 u. 79) hält es für wahrscheinlich, daß Gomera und die alten Teile Teneriffas ursprünglich einen gemeinsamen Landblock bildeten, der schließlich in mehrere Teile zerbrach, bzw. von dem Teile im Meer versanken. Wenn das so ist, ist wahrscheinlich die Anaga-Halbinsel als erste isoliert worden, denn die Eidechsen von dort weichen in ihrem Äußeren am meisten von den 3 Unterarten ab, die dieses alte Kernland besiedeln. Sie müssen sich demzufolge am frühesten isoliert haben. Erst weit später haben sich dann Gomera und vermutlich das gegenüberliegende Teno-Gebiet getrennt. Später wurde letzteres dann durch den Ausbruch des Cañadas-Vulkans wieder mit dem Anaga-Gebirge vereint, und die beiden Teneriffaeidechsen trafen sekundär aufeinander. In dieser Zeit bildeten sich die für die Eidechsen Gomeras charakteristischen Sondermerkmale heraus. Die beiden restlichen Westinseln, La Palma und Hierro, sind bedeutend jünger, nämlich nach Mitchell-Thomé (1976) nur knapp 2 Millionen Jahre. Bei Hierro zeigt die sehr große Ähnlichkeit der diese Insel bevölkernden *G. galloti caesaris* mit *G. galloti gomerae*, daß sie eindeutig von Gomera aus besiedelt worden ist. Neben vielen Gemeinsamkeiten dieser beiden Formen haben sich auf Hierro auch einige Sondermerkmale herausgebildet. So ist *caesaris* im Durchschnitt erheblich kleiner als *gomerae*, und die Blaufärbung der Bauchrandschilder ist im allgemeinen viel ausgeprägter. La Palma kann andererseits nur von Teneriffa aus besiedelt worden sein. Sehr auffällig sind die vielen äußeren Gemeinsamkeiten von *G. galloti palmae* mit *G. galloti eisentrauti* ssp.n. Da aber auch sehr viele Jungtiere und Weibchen dieser Unterart längsgestreift sind, ist zu vermuten, daß auch Eidechsen aus dem Südwesten Teneriffas La Palma erreicht haben. Gegen eine Besiedelung von Gomera aus spricht, daß Palma-Eidechsen immer deutlich erkennbare blaue Flankenflecken haben und bei den Weibchen und Jungtieren stets die V-Zeichnung auf der Kehle auftritt. Nie ist die Kehle einfarbig schwarz. Soweit diese kurze Diskussion der möglichen Ausbreitung von *Gallotia galloti*.

Wie stellt sich nun im Vergleich die Situation bei den 3 anderen Reptilienarten der 4 Westinseln dar? Skinke (*Chalcides viridanus*) und Geckos (*Tarentola delalandii*) von Teneriffa sind im Vergleich zu *G. galloti* noch sehr ungenügend untersucht, doch zeichnet sich zumindest bei den Geckos eine gewisse Differenzierung zwischen den Tieren vom Norden und Süden der Insel ab (Moody, mdl. Mitt.). Der Skink von Gomera ist vor einiger Zeit als selbständige Unterart (*Chalcides viridanus coeruleopunctatus*) erkannt und beschrieben worden (Salvador, 1975). Für den Gecko dieser Insel liegen die Verhältnisse ähnlich (Joger & Bischoff, in Vorber.). Unter diesen Voraussetzungen können die Skinke und Geckos von Hierro schlecht mit denen von Teneriffa unterartgleich sein, eine Vermutung, die auch schon von Bischoff, Nettmann & Rykena (1979: 164–65) ausgedrückt wurde. Diese Tiere werden Hierro kaum, im Gegensatz zur Eidechse, vom viel weiter entfernten Teneriffa aus erreicht haben. Das etwas abseits gelegene La Palma wurde nie von Skinken erreicht. Die Geckos dieser Insel zeigen keine Unterschiede zu denen von Teneriffa. Schließlich haben sich parallel zu *Gallotia galloti* auch noch die großen Eidechsen (*Gallotia simonyi, Lacerta goliath, L. maxima*), die heute zum Teil fossil sind, über die betreffenden Inseln verbreitet. Über die verwandtschaftlichen Beziehungen dieser Eidechsen zueinander ist sicher noch nicht das letzte Wort gesprochen. Von Teneriffa sind fossil bzw. subfossil Reste aller 3 Formen bekannt (Bravo, 1953). Von Gomera wurde aus der Gegend von Agulo ein großer subfossiler Kieferknochen bekannt (Boettger, 1873: 174), den Lehrs (1909: 13) zu *simonyi* stellt. Leider ist dieses wertvolle Stück heute verschollen. Doch befinden sich erfreulicherweise heute neue fossile bzw. subfossile Knochenreste von Gomera (*goliath* bzw. *simonyi*) im Museum Koenig, die ehemaliges Vorkommen großer Eidechsen auf dieser Insel erneut belegen. Von Hierro ist *G. simonyi* subfossil (Böhme et al., 1981) und rezent (Böhme & Bings, 1975 und 1977) bekannt. Schließlich berichtet Bravo (1953: 22), daß Reste von *L. goliath* bei Los Llanos de Aridane auf La Palma gefunden worden seien, womit auch die großen Eidechsen von allen 4 Inseln bekannt sind.

Es zeigte sich, glaube ich, daß es nicht angebracht ist, die Herpetofauna einer Kanareninsel völlig isoliert von den Nachbarinseln zu betrachten. Nicht zuletzt dieser Vergleich zeigt, daß die Kanareneidechse auf Teneriffa aus 2 deutlich unterscheidbaren Unterarten besteht. Davon ausgehend liegt die Vermutung nahe, daß Teneriffa zeitweilig aus mindestens 2 getrennten Inseln bestanden haben muß.

Danksagung

Diese Arbeit wurde mir dadurch sehr erleichtert, daß ich in anregenden Gesprächen mit meinen Freunden Werner Bings und Dr. Wolfgang Böhme, Bonn, sowie Hans-Konrad Nettmann und Silke Rykena, Bremen, wertvolle Hinweise bekam.

Fräulein Ursula Bott und Herr Dr. Klaus Busse, Bonn, übersetzten mir zahlreiche fremdsprachige Textstellen. Herr Prof. Dr. E. R. Brygoo, Paris, stellte mir die Syntypenserie von *Lacerta galloti* aus dem Muséum National d'Histoire Naturelle zur Verfügung. Von Herrn Dr. V. Voggenreiter, Bonn, erhielt ich für mich schwer erreichbare Literatur. Herr Dr. Rainer Hutterer, Bonn, unterstützte mich tatkräftig beim Sammeln der Eidechsen während unserer Exkursion auf die Kanarischen Inseln im Mai/Juni 1981. Allen Genannten sei an dieser Stelle gedankt.

Zusammenfassung

Die Insel Teneriffa (Kanarischer Archipel) wird von zwei Unterarten von *Gallotia galloti* bewohnt, von denen die Nominatform im Zentrum und im Süden lebt. Für sie wird ein Lectotypus designiert, und die terra typica wird auf das Tal von Güimar restringiert. Die größere und buntgefärbte Form der Anaga-Halbinsel und der Nordküste wird als *Gallotia galloti eisentrauti* ssp.n. (terra typica Bajamar) beschrieben. Das Vorkommen zweiter distinkter Unterarten, die auch sekundäre Kontaktzonen ausbilden, wird historisch diskutiert und stützt die Hypothese, daß Teneriffa ursprünglich aus mindestens zwei getrennten Teilen bestanden hat. Die Verbreitung von *G. galloti* auf den vier westlichen Kanaren-Inseln Teneriffa, Gomera, Hierro und La Palma wird mit derjenigen anderer Echsenarten dieser Inseln vergleichend diskutiert.

Summary

The island of Tenerife (Canarian archipelago) ist inhabited by two subspecies of *Gallotia galloti*. By designation of a lectotype and restriction of the type locality to the valley of Güimar the nominate subspecies is shown to exist in the southern and central parts of the island, whereas the bigger and more colourful form, described here as *Gallotia galloti eisentrauti* ssp.n. (type locality Bajamar), is inhabiting the Anaga peninsula and the North coast. The occurence of two distinct subspecies forming also secondary contact zones is interpreted historically and supports the hypothesis that Tenerife originally consisted of at least two separated parts. The distribution of *G. galloti* on the four western Canary islands Tenerife, Gomera, Hierro and La Palma is comparatively discussed in respect to the chorological pattern of the other lizard species of these islands.

Resumen

La isla Tenerife (Islas Canarias) es habitada por dos subespecies de *Gallotia galloti* de las cuales la subespecie *Gallotia galloti galloti* ocupa la zona del centro y del sur. Se designa un lectotipo para ésta, restringiendo su tierra típica al valle de Güimar. La forma más grande y coloreada de la península Anaga y de la costa del Norte es descrita como *Gallotia galloti eisentrauti* ssp.n. (tierra típica Bajamar). Se discute el devenir histórico que puede haber hecho surgir dos especies diferente con zonas de contacto secundario, lo que apoya la hipótesis de que Tenerife originariamente estaba dividida en por lo menos dos islas. Se compara la distribución de *G. galloti* de las cuatro islas occidentales: Tenerife, Gomera, Hierro y La Palma con la distribución de otras especies de lagartos de estas islas.

Literatur

Arnold, E. N. (1973): Relationships of the Palaearctic lizards assigned to the genera *Lacerta, Algyroides* and *Psammodromus* (Reptilia: Lacertidae). — Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.), 25 (8): 291–366.

Bedriaga, J. v. (1886): Beiträge zur Kenntnis der Lacertiden-Familie (*Lacerta, Algiroides, Tropidosaura, Zerzumia* und *Bettaia*). — Abh. Senck. naturf. Ges., 14: 1–428.

Bings, W. (1980): Herpetologische Studien auf Teneriffa (Kanarische Inseln). — Salamandra, 16 (4): 203–214.

Bischoff, W. (1971): *Lacerta g. galloti* Duméril & Bibron 1839, die Eidechse von Teneriffa. — Aquar. Terrar., 18: 308–311.

—, H.-K. Nettmann & S. Rykena (1979): Ergebnisse einer herpetologischen Exkursion nach Hierro, Kanarische Inseln. — Salamandra, 15 (3): 158–175.

Böhme, W., & W. Bings (1975): Zur Frage des Überlebens von *Lacerta s. simonyi* Steindachner (Sauria: Lacertidae). — Salamandra, 11: 39–46.

— & — (1977): Nachträge zur Kenntnis der kanarischen Rieseneidechsen (*Lacerta simonyi*-Gruppe) (Reptilia, Sauria, Lacertidae). — Salamandra, 13: 105–111.

— & W. Bischoff (1976): Das Paarungsverhalten der kanarischen Eidechsen (Sauria, Lacertidae) als systematisches Merkmal. — Salamandra, 12: 109–119.

—, —, H.-K. Nettmann, S. Rykena & J. Freundlich (1981): Nachweis von *Gallotia simonyi* (Steindachner, 1889) (Reptilia: Lacertidae) aus einer frühmittelalterlichen Fundschicht auf Hierro, Kanarische Inseln. — Bonn, zool. Beitr., 32 (1–2): 157–166.

Boettger, C. R., & L. Müller (1914): Preliminary notes on the local races of some Canarian lizards. — Ann. Mag. nat. Hist., (8) 14: 67–78.

Boettger, O. (1873): Reptilien von Marocco und den canarischen Inseln. — Abh. Senck. naturf. Ges., 9: 121–191.

Boulenger, G. A. (1887): Catalogue of the lizards in the British Museum (Natural History), ed. 2, vol. 3 — London.

— (1920): Monograph of the Lacertidae, vol. 1. — London.

Bramwell, D., & Z. Bramwell (1974): Wild flowers of the Canary Islands. — Tenerife.

Bravo, T. (1953): *Lacerta maxima* n.sp. de la fauna continental extinguida en el Pleistoceno de las Islas Canarias. — Est. geol. Inst. Invest. geol. Lucas Mallada, 9: 7–34.

Carnero, A., & F. Perez Padron (1977): Los lagartos de las islas Canarias. — Bol. Ina-Crida (Canarias), 11: 248–253.

Cyrén, O. (1934): Zur Kenntnis der Lacertiden der Iberischen Halbinsel und Makaronesiens. — Göteb. k. Vet.-Vitt.-Samh. Handl., Ser. B, 4 (1): 1–64.

Duméril, A.M.C., & G. Bibron (1839): Erpétologie génerale ou Histoire naturelle complète des Reptiles. 5. — Paris.

Eisentraut, M. (1949): Die Eidechsen der spanischen Mittelmeerinseln und ihre Rassenaufspaltung im Lichte der Evolution. — Mitt. zool. Mus. Berlin, 26: 1–225.

Evers, A.M.J. (1964): Das Entstehungsproblem der makaronesischen Inseln und dessen Bedeutung für die Artentstehung. — Entomol. Bl., 60 (2): 81–87.

—, K. Klemmer, I. Müller-Liebenau, P. Ohm, R. Remane, R. z. Strassen & D. Sturhan (1970): Erforschung der mittelatlantischen Inseln. — Umschau, 70 (6): 170–176.

Franz, H. (1980): Nachweis eines holozaenen höheren Meeresstandes an der Ostküste der Insel Hierro (Kanarische Inseln). — Vieraea, 9 (1979) (1–2): 79–82.

Fritsch, K. v. (1870): Über die ostatlantischen Inselgruppen. — Ber. Senck. naturf. Ges., 1870: 72–113.

— & W. Reiss (1867): Geologische Beschreibung der Insel Tenerife. — Winterthur.

Gervais, P. (1836–54): Reptiles des Iles Canaries. — In: Webb, P. B., & S. Berthelot: Historie naturelle des Iles Canaries, 2: 2–5. — Paris.

Hausen, H. (1956): Contrubutions to the geology of Tenerife. — Comment. phys.-math. Soc. Sci. fenn., 18 (1): 1–247.

Klemmer, K. (1976): The Amphibia and Reptilia of the Canary Islands. — In: Biogeography and ecology in the Canary Islands, 433–456. — Den Haag.

Kunkel, G. (1980): Die Kanarischen Inseln und ihre Pflanzenwelt. — Stuttgart & New York.

Lehrs, P. (1909): Studien über Abstammung und Ausbreitung in den Formenkreisen der Gattung *Lacerta* und ihrer Verwandten. — Zool. Jb. Syst., 28: 1–38.

— (1914 a): *Lacerta caesaris,* sp.n. — Abstr. Proc. zool. Soc. London, 134: 41.

— (1914 b): Description of a new lizard from the Canary Islands. — Proc. zool. Soc. London, 1914: 681–684.

Machado, A. (1976): Introduction to a faunal study of the Canary Islands' Laurisilva with special reference to the ground-beetles. — In: Biography and ecology in the Canary Islands, 347–411. — Den Haag.

Mertens, R. (1934): Die Insel-Reptilien, ihre Ausbreitung, Variation und Artbildung. — Zoologica, 84: 1–209.

— (1942): *Lacerta goliath* n.sp., eine ausgestorbene Rieseneidechse von den Kanaren. — Senckenbergiana, 25: 330–339.

Mitchell-Thomé, R. C. (1976): Geology of the middle atlantic islands. — Beitr. reg. Geol. Erde, 12: 1–382.

Peters, G. (1961): Die Perleidechse *(Lacerta lepida* Daudin) gehört zum Sugenus *Gallotia* Boulenger. — Mitt. zool. Mus. Berlin, 37 (2): 272–285.

Peters, W., & G. Doria (1882): Note erpetologiche e descrizione di una nuova specie di *Lacerta* delle Isole Canarie. — Ann. Mus. civ. Stor. nat. Giacomo Doria, 18: 431–434.

Salvador, A. (1974): Guia de los Anfibios y Reptiles Españoles. — Madrid.

— (1975): Los Eslizones de la Isla de Gomera. — Bol. Est. centr. Ecol., IV (8): 83–85.

Schenkel, E. (1901): Achter Nachtrag zum Katalog der herpetologischen Sammlung des Baseler Museums. — Verh. naturf. Ges. Basel, 13: 142–199.

Schmincke, H.-U. (1976): The geology of the Canary Islands. — In: Biogeography and ecology in the Canary Islands, 67–184. — Den Haag.

Simony, O. (1892): Die Canarischen Inseln, insbesondere Lanzarote und die Isletas. — Schr. Ver. Verbr. naturw. Kennt. Wien, 32: 325–398.

Steindachner, F. (1889): [Über eine von Prof. O. Simony auf den Roques del Zalmor bei Hierro (Canarische Inseln) entdeckte neue Eidechsenart von auffallender Größe, *Lacerta simonyi* Steind., ...] — Anz. Akad. Wiss. Wien, 1889: 259–263.

— (1891): Über die Reptilien und Batrachier der westlichen und östlichen Gruppe der canarischen Inseln. — Ann. k. k. Hofmus. Wien, 6: 287–306.

Voggenreiter, V. (1974): Geobotanische Untersuchungen an der natürlichen Vegetation der Kanareninseln Tenerife (Anhang: Vergleiche mit La Palma und Gran Canaria) als Grundlage für den Naturschutz. — Diss. bot., 26: 1–718.

Anschrift des Verfassers: Wolfgang Bischoff, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Adenauerallee 150–164, D-5300 Bonn 1.